Manuale utente tastiera
Keyboard User Manual

46916.001

Tastiera RS485 per telecamera PTZ e gestione DVR
RS485 Keyboard for PTZ camera and DVR management

TVCC
CCTV

ELVOX
VIMAR group

Vi ringraziamo per l'acquisto del nostro prodotto. Contattateci per domande in merito all'apparecchio.

Il manuale potrebbe contenere informazioni non completamente corrette in merito alla tecnologia, non adatte alle funzioni del prodotto e al suo funzionamento, oppure errori di stampa. Il contenuto del manuale è sottoposto a modifiche con l'avanzare delle migliorie sul prodotto, come pure le sue funzioni, il suo aggiornamento e le sue procedure. Il contenuto aggiornato sarà aggiunto alla nuova edizione del manuale, senza che ne sia data notifica alcuna.

Osservazioni:

Il display LCD si può danneggiare facilmente. Non esporlo a pressione eccessiva, né esporlo al sole per un tempo prolungato;

Il joystick si può danneggiare facilmente. Se necessita di un intervento di riparazione, imballarlo e spedirlo utilizzando la confezione originale o di sicurezza;

Questa tastiera deve essere utilizzata all'interno di un determinato intervallo di temperatura e umidità; far riferimento all'indice tecnico.

Collegare la testiera correttamente, come indicato nel manuale.

Articoli	Quantità	Nota
Adattatore di corrente CC12V	1	Ingresso: CA100-240V
Connettore a 10 PIN	1	
CD in dotazione con il manuale utente	1	

Indice

1 Caratteristiche principali 3
2 Configurazione e query della tastiera 7
3 Schema elettrico tipico 9
4 Specifiche tecniche 10

1 Caratteristiche principali

Caratteristiche principali

La tastiera è compatibile con tutte le versioni di registratore video digitale integrato.

Queste tastiere sono in grado di controllare la velocità di cupole e le telecamere fisse, grandangolari e a panoramica verticale (PTZ) o tramite gli DVR.

Sono anche in grado di comandare gli DVR.

Comando

Sostituisce tutte le funzioni del pannello anteriore dell'DVR.

Ogni tipologia di funzionamento è indicata nel display LCD.

Una tastiera è in grado di gestire fino a un massimo di 31 DVR.

Comando velocità cupola e PTZ: L'indirizzo della velocità cupola e PTZ è compreso tra 0~254.

Protocollo di comando

Contiene 9 protocolli diversi per PTZ.
È possibile in programmazione scegliere il tipo di protocollo desiderato.

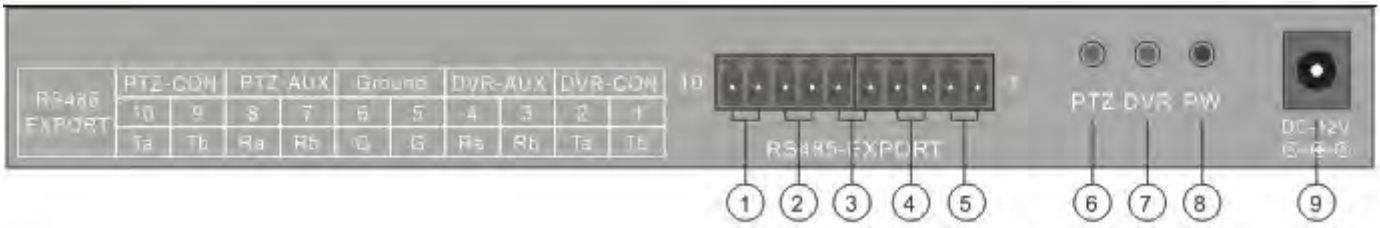
Tastiera che supporta comandi per DVR e PTZ

È possibile controllare più DVR ai quali possono essere collegate fino a un massimo di 15 tastiere ausiliarie con codice d'identità compreso fra 0 e 15

Caratteristiche e funzioni

La flessibilità del sistema è migliorata sensibilmente, dato che qualsiasi attrezzatura collegata all'RS485 può essere impostata in protocolli diversi e a diverse velocità di trasmissione. Poiché tutte le configurazioni possono essere effettuate sul display LCD, non è necessario cercare come cambiare il protocollo.

1.1 Introduzione all'interfaccia sul pannello posteriore



No	Interfaccia fisica	Introduzione alla connessione
1	Uscita di controllo PTZ	Collegare ai dispositivi (telecamere/PTZ) RS485 PTZ. Con Ta + RS485, e Tb RS485-
2	Ingresso della tastiera ausiliaria per il controllo PTZ	Se necessarie più tastiere, collegare l'ausiliaria, alla principale secondo quanto indicato: Pin8 (Ra)Tast.Principale con Pin10 Tast.ausiliaria (Ta) e Pin7 (Rb) Tast. Principale con Pin9 (Tb) tast. Ausiliaria
3	Terra	Terminale di Massa del segnale di controllo
4	Ingresso di controllo ausiliario tastiera di controllo per DVR	Se necessario più tastiere di controllo per DVR collegarle come indicato: Tast. principale Pin4 (Ra) con Tast. Ausiliaria Pin2(Ta) e Pin3 principale(Rb) con Pin1(Tb) ausiliaria.
5	Uscita di controllo per DVR	Collegare la tastiera principale con i DVR utilizzando Pin2 (Ta) con DVR KB porta D+, e Pin1 (Tb) con DVR KB porta D-.
6	LED Controllo PTZ	In modalità di controllo PTZ, il led verde lampeggia durante l'immissione comandi
7	LED Controllo DVR	In modalità di controllo DVR, il led verde lampeggia durante l'immissione comandi
8	LED di alimentazione	LED rosso attivo in modo continuativo quando alimentato
9	Ingresso alimentazione (DC-12V)	Alimentazione DC 12V.

1.2 Introduzione pannello anteriore

Nome pulsante	Introduzione della funzione
Addr	Seleziona gli indirizzi di PTZ o il codice identità dei registratori integrati
Setup	Tenere premuto per 3 secondi per accedere allo stato di configurazione della tastiera (password di default: 8888)
Search	Tenere premuto per 1 secondo, controllare la configurazione della tastiera: il protocollo PTZ
Shift	Commuta la modalità di controllo del registratore integrato o dello PTZ
▭	Nella modalità DVR, commuta l'anteprima di schermate singole da live a playback e viceversa
▭	Nella modalità DVR, commuta l'anteprima di quattro schermate da live a playback e viceversa
▭	Nella modalità DVR, commuta l'anteprima di otto schermate da live a playback e viceversa
▭	Nella modalità DVR, commuta l'anteprima di sedici schermate da live a playback e viceversa
PTZ	Digitare nel DVR menu di comando PTZ; nell'interfaccia PTZ per comandare il cursore
dwell	Nella modalità DVR, avvia o conclude la funzione dwell (riposo)
Audio	Nella modalità DVR, premere AUDIO+NUMBER+ENTER per passare l'audio ai canali pertinenti
Power	Alimentazione DVR off
BACKUP	Nella modalità DVR, passa al menu di backup
INFO	Nella modalità DVR, passa al menu info
+/-	Aumenta/diminuisce un determinato valore in tute le modalità
MENU	Nella modalità DVR, passa al menu principale
SEARCH	Nella modalità DVR, passa al menu ricerca
RECORD	Nella modalità DVR, si accede al menu registrazione manuale del DVR
PLAY	Nella modalità DVR, si accede al menu riproduzione del DVR
1-9	Numero.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 A-Z (26 lettere)
ESC	Indietro al menu di livello superiore
0/10+	Inserire il numero 10 o uno superiore
ENTER	Conferma il contenuto appena inserito
PRESET	Imposta la posizione di PTZ precedentemente impostata
DEL	Cancella la posizione di PTZ precedentemente impostata
SHOT	Richiama la posizione dei PRESET della PTZ precedentemente impostati
Automatico	Imposta lo PTZ su rotazione automatica (dipende dal tipo di PTZ, vedere manuale PTZ)
FOCUS+ /-	Imposta la messa a fuoco della lente vicino/lontano
ZOOM+/-	Effetto zoom della lente
IRIS+/-	Apre/chiude la lente del diaframma
WIPER	Relè tergicristallo On/Off
Light	Relè luce On/Off

1.3 Introduzione comando Joystick

Fig	Funzionamento	Introduzione della funzione
	UP	Nella modalità di comando PTZ: comanda i movimenti grandangolare e panoramica verticale Nella modalità di comando DVR: riproduce il file registrato velocemente
	DOWN	Nella modalità di comando PTZ: comanda i movimenti grandangolare e panoramica verticale facendoli spostare sopra Nella modalità di comando DVR: riproduce il file registrato lentamente
	LEFT	Nella modalità di comando PTZ: comanda i movimenti grandangolare e panoramica verticale facendoli spostare a sinistra Nella modalità di comando DVR: comanda il file registrato facendolo andare indietro
	RIGHT	Nella modalità di comando PTZ: comanda i movimenti grandangolare e panoramica verticale facendoli spostare a destra Nella modalità di comando DVR: comanda il file registrato facendolo andare avanti
	RUOTARE A SINISTRA	Effetto zoom ingrandente della lente
	RUOTARE A SINISTRA	Effetto zoom riducente della lente

1.4 Introduzione alle indicazioni per il display LCD

Ogni tipologia di funzionamento è indicata e corrispondente nel display LCD. Il display LCD passerà alla modalità di risparmio energetico
(ridurre al minimo la luminosità) in 30 secondi in mancanza di attività.

2 Configurazione e interrogazione della tastiera

Menu ad albero della tastiera

2.1 Configurazione menu ad albero:

Tenere premuto il tasto SETUP per tre secondi, per accedere allo stato di configurazione della tastiera (password di default: 8888)

- Impostazione PTZ — Indirizzo PTZ
  - Protocollo corrispondente
  - Velocità di trasmissione

- Sistema parametro
  - Impostazione password
  - Ripristinare impostazione predefinita
  - Impostazione suono
  - Impostazione ID tastiera

2.2 Verifica parametri tastiera:

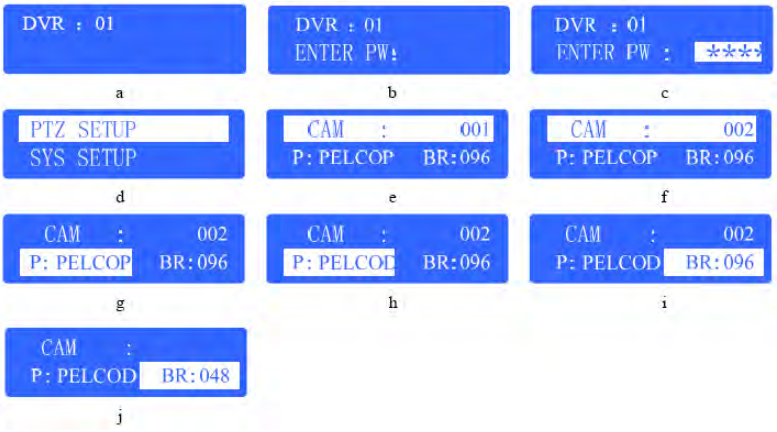
Premere il tasto SEARCH , verificare l'uscita comando, impostazione parametro da tastiera

- RICERCA SISTEMA
  - Nome modello
  - Numero di serie tastiera

Illustrazione configurazione

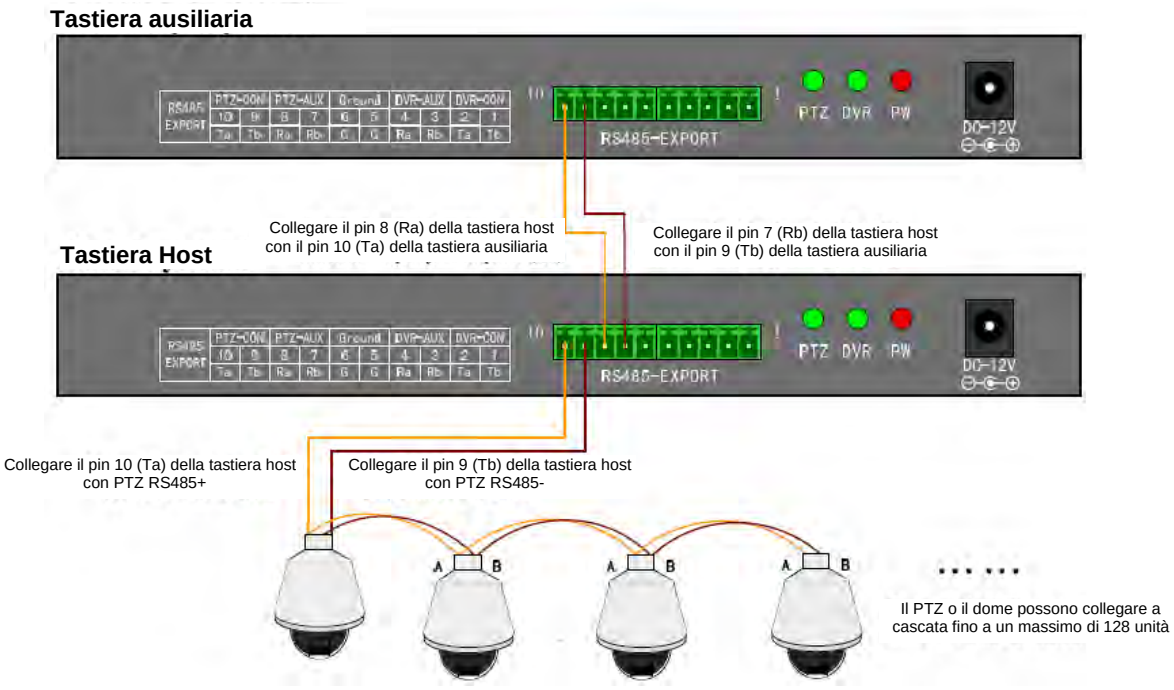
Di seguito un esempio che spiega come impostare la PTZ: cambiare il protocollo di comunicazione del dome 002 a PELCO-D, e cambiare la velocità di trasmissione a 4800.

1. Nella modalità di standby (fig a), tenere premuto il pulsante “Setup” per 3 secondi, accedere al menu principale (fig b);
2. Inserire la password (fig c, password di default: 8888);
3. Premere [Enter], accedere al menu impostazione e spostando il joystick in su o in giù selezionare [PTZ SETUP] o [SYS SETUP](fig d);
4. Selezionare [PTZ SETUP], premere [Enter] per accedere a [PTZ SETUP];
5. Spostare il joystick a sinistra o a destra per scegliere l'indirizzo della PTZ, ad es. 002 (fig e, f), quindi premere [Enter] per accedere al livello successivo di menu (fig g);
6. Spostare il joystick in su o in giù per selezionare il protocollo di comunicazione, ad es. PELCO-D (fig h);
7. Spostare il joystick a destra per modificare la velocità di trasmissione (fig i), quindi selezionare il baud rate spostando in su o in giù (fig j);
8. Premere [Enter], quindi premere “ESC” fino a che si ritorna alla modalità standby (fig a);
9. La configurazione è completata

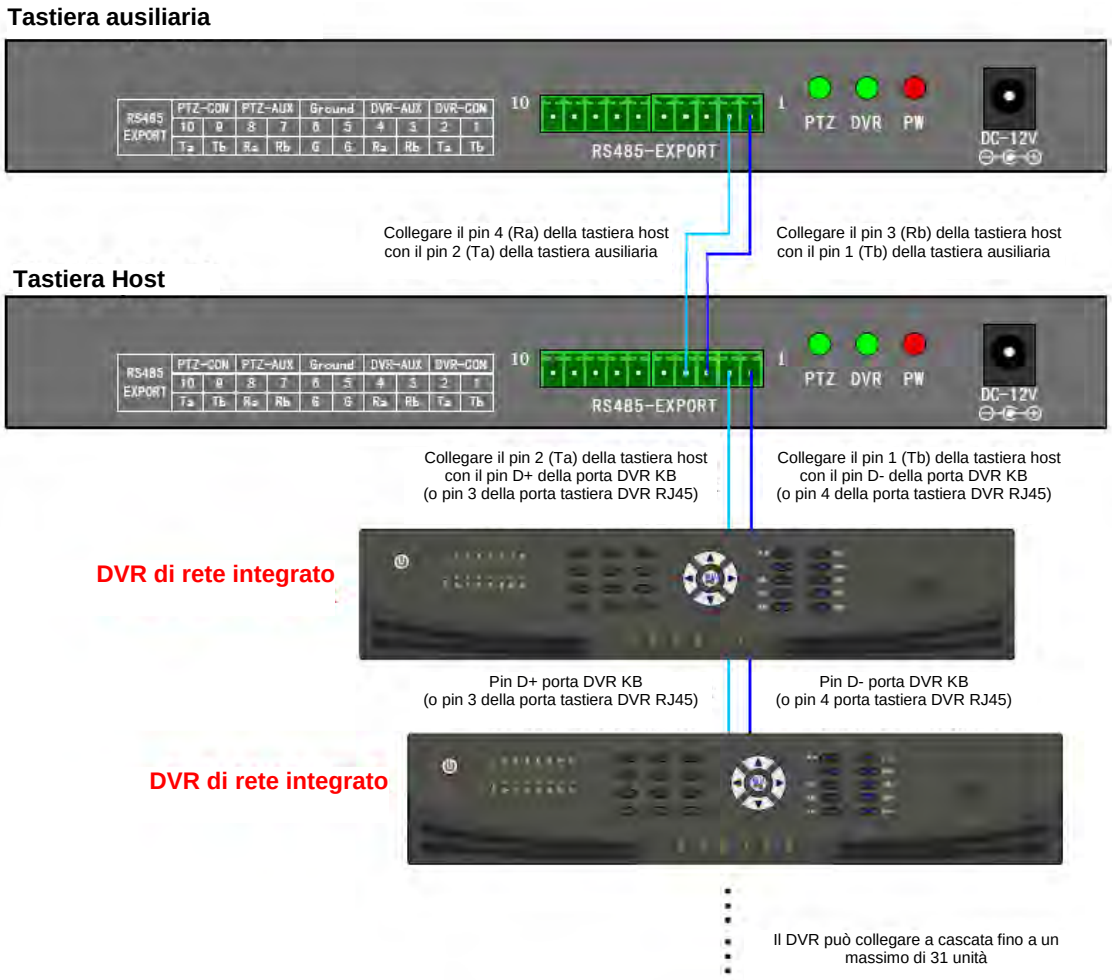


3 Schema elettrico tipico

3.1 Comando PTZ


Tastiera ausiliaria
RS485 EXPORT
PTZ-CON
PTZ-AUX
Ground
DVR-AUX
DVR-CON
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ta Tb Ra Rb G G Ra Rb Fa Tb
RS485-EXPORT
PTZ DVR PW
DC-12V
Collegare il pin 8 (Ra) della tastiera host
con il pin 10 (Ta) della tastiera ausiliaria
Collegare il pin 7 (Rb) della tastiera host
con il pin 9 (Tb) della tastiera ausiliaria
Tastiera Host
Collegare il pin 10 (Ta) della tastiera host
con PTZ RS485+
Collegare il pin 9 (Tb) della tastiera host
con PTZ RS485-
A
B
Il PTZ o il dome possono collegare a
cascata fino a un massimo di 128 unità

3.2 Comando DVR


Tastiera ausiliaria
RS485 EXPORT
PTZ-CON
PTZ-AUX
Ground
DVR-AUX
DVR-CON
10
1
RS485-EXPORT
PTZ
DVR
PW
DC-12V
Collegare il pin 4 (Ra) della tastiera host con il pin 2 (Ta) della tastiera ausiliaria
Collegare il pin 3 (Rb) della tastiera host con il pin 1 (Tb) della tastiera ausiliaria
Tastiera Host
Collegare il pin 2 (Ta) della tastiera host con il pin D+ della porta DVR KB (o pin 3 della porta tastiera DVR RJ45)
Collegare il pin 1 (Tb) della tastiera host con il pin D- della porta DVR KB (o pin 4 della porta tastiera DVR RJ45)
DVR di rete integrato
Pin D+ porta DVR KB (o pin 3 della porta tastiera DVR RJ45)
Pin D- porta DVR KB (o pin 4 porta tastiera DVR RJ45)
DVR di rete integrato
Il DVR può collegare a cascata fino a un massimo di 31 unità

4 Specifiche tecniche

Modello tastiera	Descrizione
Supportato	31 DVR
Supportato	128 DVR
Joystick	2D
Interfaccia di comunicazione	Porta RS-485
Schermo LCD	122mm* 32mm
Lunghezza max. cavo	1200 m
Temperatura di esercizio	-10°C--+55°C
Umidità di esercizio	10%--90%
Alimentazione elettrica	CC-12V±10% 50Hz
Potenza di esercizio media	10W
Dimensioni	300mm*180mm*86mm
Peso	2,50kg

Thanks a lot for purchasing our product. If there is any question, please feel free to contact us.

This manual may have something inaccurate in technology, unsuited with the product's functions and operations or the misprints. The manual's content will change with the enhanced functions of the product, as well as give the regular advance or renew the product and procedure in this manual. The renewed content will be added in the new edition of this manual and no separate notice will be given.

Notes:

LCD display can be easily damaged. Please do not press or exposure in sunshine for a long time;

The joystick can be easily damaged. If it needs to be repaired, please wrap and ship it by using original or safety packaging;

This keyboard should be used in certain range of temperature and humidity, referring the technical index.

Please connect the keyboard correctly as this manual requires.

Items	Quantity	Note
DC12V power adapter	1	Input：AC100-240V
10PIN connector	1	
CD with user's manual	1	

Contents

1. Main Features 12
2. Configuration and querying of the keyboard 16
3. Typical wiring diagram 18
4. Technical Specification 19

1. Main Features

Main Features

The keyboard is compatible with all versions of integrated digital video recorder.
These keyboards can control PTZ and PTZ either directly, or through the DVRs.
Also they can control DVRs as well.

Control

Completely replace the all functions of DVR front panel.
Any operation is indicated in LCD display.
One keyboard can manage 31 DVRs maximum.
Control PTZ and PTZ: The PTZ and PTZ address is among 0~254.

Control protocol

Contains 9 different protocols for PTZ.
You can choose the type of desired protocol in the programming phase.

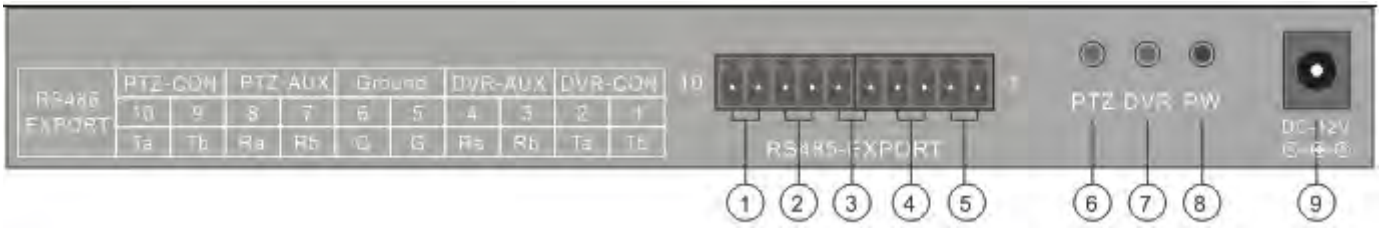
Keyboard supporting controls for DVR and PTZ

You can control multiple DVRs which can be connected to up to a maximum of 15 auxiliary keyboards with identity code between 0 and 15.

Features and functions

The flexibility of system is improved wisely as any equipments connect with RS485 can be set in different protocols and baud rates. Due to all the configuration can be done on the LCD display, it is not needed to look for how to change the protocol.

1.1 Rear panel interface introduction

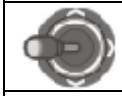


No	Physical interface	Connect introduction
1	PTZ control output	Connect to RS485 PTZ devices (cameras/PTZs) With Ta + RS485, and Tb RS485-
2	Auxiliary keyboard input for the PTZ control	If you need more than one keyboard, connect the auxiliary one to the main keyboard as indicated: Pin8 (Ra)Main Keyb. with Pin10 Aux.Keyb. (Ta) and Pin7 (Rb) Main Keyboard with Pin9 (Tb) aux. Keyboard
3	Ground	Ground Terminal of the control signal
4	Auxiliary control input for DVR keyboard	If you need more DVR control keyboards, connect them as follows: Main keyb. Pin4 (Ra) with aux. keyboard Pin2(Ta) and Pin3 main(Rb) with Pin1(Tb) auxiliary.
5	DVR control output	Connect the main keyboard with the DVR using Pin2 (Ta) with DVR KB port D+, and Pin1 (Tb) with DVR KB port D-.
6	PTZ control LED	In PTZ control mode, the green LED flashes when entering commands
7	DVR control LED	In DVR control mode, the green LED flashes when entering commands
8	Power LED	Red LED on and steady when powered
9	Power input (DC-12V)	12V DC power supply.

1.2 Front panel introduction

Button name	Function introduction
Addr	Choose addresses of PTZ or the device ID of embedded DVRs
Setup	Hold for 3 seconds, enter into keyboard configuration state (default password: 8888)
Search	Press 1 second, check keyboard Configuration: the PTZ protocol
Shift	Switch the control mode of embedded DVR or PTZ
	In DVR mode, switch the previews of single screen of live, playback
	In DVR mode, switch the previews of four screen of live, playback
	In DVR mode, switch the previews of eight screen of live, playback
	In DVR mode, switch the previews of sixteen screen of live, playback
PTZ	Enter into DVR PTZ control menu; in the PTZ interface to control the cursor
dwell	In DVR mode, start or close dwell function
Audio	In DVR mode, press AUDIO+NUMBER+ENTER to switch audio to relevant channels
Power	Power off DVR
BACKUP	In DVR mode, switch to backup menu
INFO	In DVR mode, switch to info menu
+/-	Increase/decrease the value under any mode
MENU	In DVR mode, show the main menu
SEARCH	In DVR mode, switch to show the search menu
RECORD	In DVR mode, enter into DVR manual record menu
PLAY	In DVR mode, enter into DVR playback menu
1-9	Number.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 A-Z (26 letters)
ESC	Back to up-level menu
0/10+	Input digital 10 or above
ENTER	Confirm currently input content
PRESET	Setup the PTZ preset position
DEL	Delete the PTZ preset position
SHOT	Retrieves the position of the PTZ PRESET previously set
Auto	Sets the PTZ auto-rotate (depending on the type of PTZ, see PTZ manual)
FOCUS+ /-	Set the lens focus near/far
ZOOM+/-	Zoom in/out the lens
IRIS+/-	Open /close the lens iris
WIPER	On/Off the wiper relay
Light	On/Off the light relay

1.3 Joystick control introduction

Fig	Operation	Function introduction
	UP	In PTZ control mode: control the movement of pan/tilt In DVR control mode: play record file fast
	DOWN	In PTZ control mode: control the pan/tilt to move upon In DVR control mode: play record file slowly
	LEFT	In PTZ control mode: control pan/tilt to move left In DVR control mode: control record file backward
	RIGHT	In PTZ control mode: control pan/tilt to move right In DVR control mode: control record file forward
	ROTATE LEFT	Zoom in the lens
	ROTATE RIGHT	Zoom out the lens

1.4 LCD display indication introduction

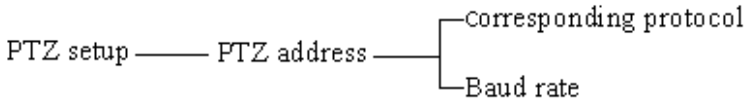
Any operation is indicated and corresponding in LCD display. The LCD will turn into electricity-save mode (Minimum the lightness) in 30 seconds if there is no any operation.

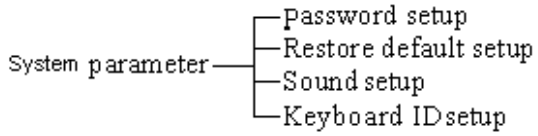
2. Configuration and querying of the keyboard

Keyboard menu tree

2.1 Configuration menu tree:

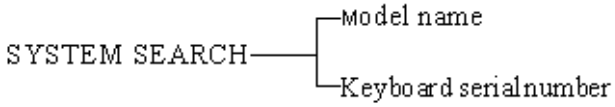
Press and hold SETUP for three seconds, enter into keyboard setup (default password: 8888)





2.2 Inquire Keyboard parameter:

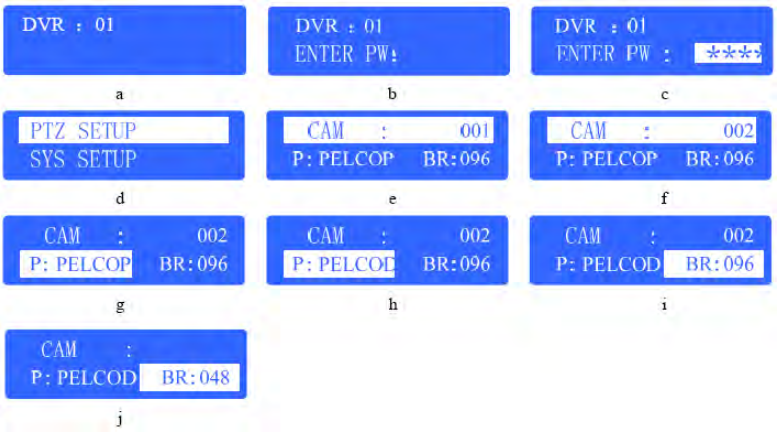
Press SEARCH , check the control output, parameter setup of the keyboard



Configuration illustration

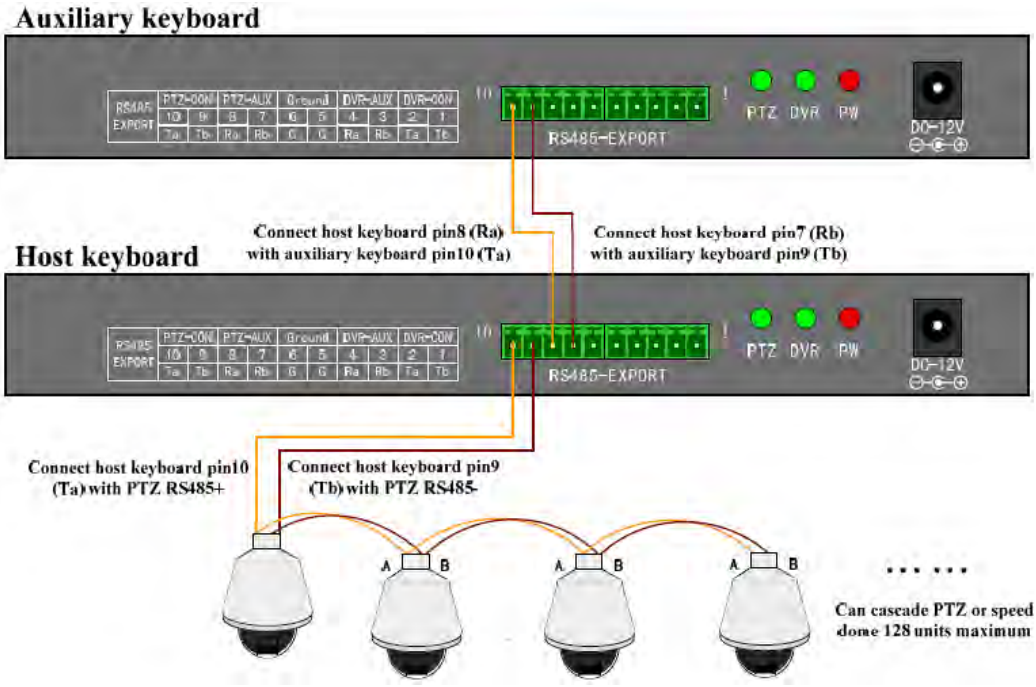
Here is an example to illustrate how to set PTZ: change the communication protocol of dome 002 to PELCO-D, and change the baud rate to 4800.

1. In the mode of standby (fig a), hold the “Setup” button for 3 seconds, login the main menu (fig b);
2. Enter the password (fig c, default password: 8888);
3. Press [Enter], enter into setup menu, and operate the Joystick up and down to choose [PTZ SETUP] or [SYS SETUP](fig d);
4. Choose [PTZ SETUP], press [Enter] to enter in [PTZ SETUP];
5. Operate the Joystick left and right to choose the address of PTZ, e.g. 002（fig e, f）, and then press [Enter] to enter the next level menu (fig g);
6. Operate the Joystick up and down to choose communication protocol, e.g. PELCO-D (fig h);
7. Operate the Joystick right to change the baud rate (fig i), and then choose the baud rate up and down (fig j);
8. Press [Enter], then press “ESC” until back to the standby mode (fig a);
9. Configuration is done

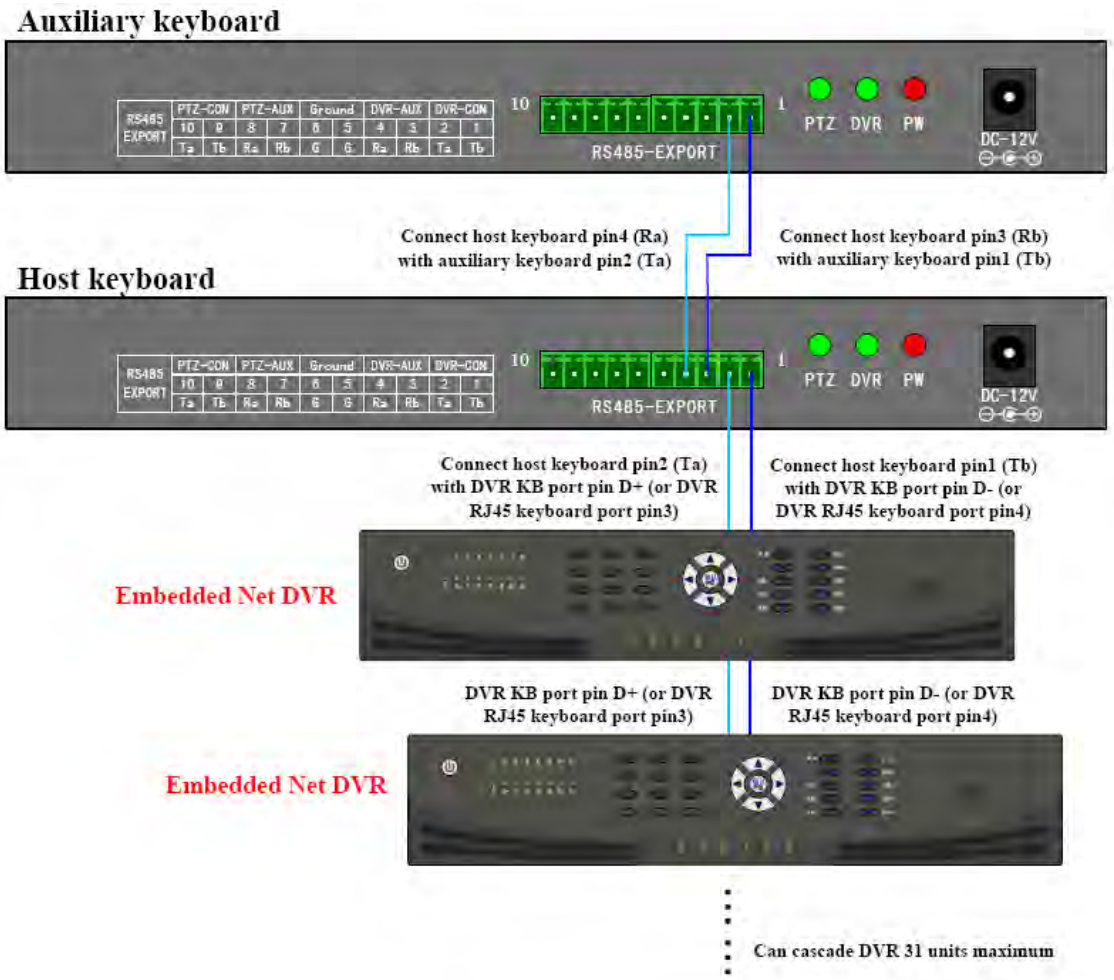


3. Typical wiring diagram

3.1 Control PTZ



3.2 Control DVR


Auxiliary keyboard
RS485 EXPORT
PTZ-CON
PTZ-AUX
Ground
DVR-AUX
DVR-CON
10
1
RS485-EXPORT
PTZ
DVR
PW
DC-12V
Connect host keyboard pin4 (Ra) with auxiliary keyboard pin2 (Ta)
Connect host keyboard pin3 (Rb) with auxiliary keyboard pin1 (Tb)
Host keyboard
Connect host keyboard pin2 (Ta) with DVR KB port pin D+ (or DVR RJ45 keyboard port pin3)
Connect host keyboard pin1 (Tb) with DVR KB port pin D- (or DVR RJ45 keyboard port pin4)
Embedded Net DVR
DVR KB port pin D+ (or DVR RJ45 keyboard port pin3)
DVR KB port pin D- (or DVR RJ45 keyboard port pin4)
Embedded Net DVR
Can cascade DVR 31 units maximum

4. Technical Specification

Keyboard model	Description
Supported	31 DVR
Supported	128 DVR
Joystick	2D
Communication interface	RS-485 port
LCD screen	122mm* 32mm
Maximum cable length	1200 m
Working temperature	-10°C-- +55°C
Working humidity	10%--90%
Power supply	DC-12V±10% 50Hz
Average operation power	10W
Size	300mm*180mm*86mm
Weight	2.50kg

Via Pontarola, 14/a
35011 Campodarsego PD - Italy
Tel. +39 049 920 2511
Fax +39 049 920 2603
www.elvox.com 800-760337

S6I.46916.001 RL. 00 13 03
ELVOX - Campodarsego - Italy